



SILABO DE ASIGNATURAS DE QUÍMICA INORGÁNICA

Unidad	Contenidos Principales	Temporización (Horas)				Actividades de Aprendizaje
		Horas			Semanas	
1	Introducción a la Química Inorgánica - Definición y campo de estudio. - Importancia y aplicaciones. - Sistema periódico: origen, nucleosíntesis, isótopos y masa atómica. - Abundancia de elementos y minerales importantes.	2	2	2	1	- Lectura y análisis de textos introductorios. - Debate sobre aplicaciones industriales y ambientales. - Identificación de elementos en la tabla periódica y minerales locales.
2	Propiedades Periódicas y Enlace Químico - Propiedades periódicas: radio atómico, electronegatividad, energía de ionización - Tipos de enlace: iónico, covalente y metálico - Energías de red y ciclo de Born-Haber	2	2	2	2	- Resolución de ejercicios sobre propiedades periódicas - Modelado de estructuras de enlaces iónicos y covalentes - Práctica de cálculo de energía de red.
3	Teorías del Enlace Químico y Geometría Molecular - Teoría de repulsión de pares electrónicos (RPECV) - Teoría del enlace de valencia - Geometría molecular y polaridad - Enlace en compuestos de	2	2	2	3	- Simulación de geometrías moleculares con modelos - Análisis de espectros y propiedades magnéticas - Estudio de casos de compuestos de coordinación y su isomería.



	coordinación: teoría de campo cristalino y campo ligante					
4	Reacciones Inorgánicas y Tipos de Reacción - Reacciones ácido-base (teoría de Brønsted-Lowry y Lewis) - Reacciones de oxidación-reducción - Reacciones de doble desplazamiento - Cinética básica de reacciones inorgánicas	2	2	2	4	- Experimentos de titulación ácido-base - Resolución de problemas de balanceo redox - Análisis de mecanismos de reacción inorgánica
5	Química de los Elementos Representativos y Lantánidos - Propiedades y compuestos del grupo principal (13-18) - Compuestos hipervalentes - Química de lantánidos y actínidos	2	2	2	5	- Investigación sobre aplicaciones de lantánidos - Presentación sobre compuestos hipervalentes - Análisis de propiedades periódicas avanzadas.
6	Química de Metales de Transición y Compuestos de Coordinación - Características y propiedades - Estructura y reactividad - Catálisis y aplicaciones industriales - Química organometálica.	2	2	2	6	- Laboratorio de síntesis y caracterización de complejos metálicos - Estudio de casos industriales - Debate sobre catálisis y sostenibilidad.



7	Aplicaciones y Aspectos Ambientales de la Química Inorgánica - Uso de compuestos inorgánicos en la industria, agricultura y medicina - Impacto ambiental y toxicidad - Materiales inorgánicos avanzados: superconductores, biomoléculas inorgánicas.	2	2	2	7	- Análisis de artículos científicos sobre aplicaciones - Proyecto de evaluación de impacto ambiental - Presentación grupal sobre materiales inorgánicos innovadores.
---	--	---	---	---	---	--